5. Neue Hydracarinen aus der Unterfamilie der Hydryphantinae.

Von F. Koenike, Bremen.

(Mit 4 Figuren.)

eingeg. 15. Mai 1912.

Thyas dirempta Koen. nov. nom.

1898. *Thyas stolli* O. Schneider. Abh. Nat. Ver. Bremen. Bd. XVI. S. 155.
1909. - - F. Koenike in Brauer, Die Süßwasserfauna Deutschlands. Hft. 12. S. 32. Fig. 36.

Die nachstehend zu kennzeichnende einheimische *Thyas*-Art bezog ich früher auf die kanadische *Th. stolli* Koen.; neuerdings überzeugte ich mich indes, daß es sich darin um zwei wohl voneinander zu unterscheidende Arten handelt.

♀. Körperlänge bis 1500 μ. Rumpfumriß bei Rückenansicht eiförmig, hinter dem Genitalorgan am breitesten, das Stirnende merklich verschmälert und etwas abgeflacht, die harte Chitinverbindung zwischen der 2. und 3. Hüftplatte nicht als »Schulterecke« über den Körperrand vorragend.

Epidermis dicht mit Papillen besetzt; diese in der Fläche dem Auge wie eine dachziegelige Beschuppung sich darbietend, aber nicht wie bei *Th. barbigera* Viets hexagonal erscheinend. Die Haut deutlich porös. Auf der Rückenfläche 4 Reihen poriger Chitinschildchen; am größten das Vorderschild der beiden mittleren Reihen, das über dem Innenende der 3. Epimere liegt und einen Durchmesser von 65 μ hat. Auf der abdominalen Bauchfläche außer einigen kleineren ein 33 μ großer Chitinfleck hinter dem Geschlechtsfelde (Fig. 1).

Augenkapseln, bis 400 μ auseinander gerückt, nahe am Stirnrande gelegen. Das unpaare Auge ein wenig über die hintere Richtungslinie der Doppelaugen hinaus nach hinten gerückt.

Das Maxillarorgan 280 μ lang; sein schwach abwärts gekrümmtes Rostrum 90 μ lang und am Grunde nahezu 100 μ breit. Maxillarplatte hinten geradlinig abschließend.

Der Maxillartaster 415 μ lang, seitlich gemessen nur unwesentlich schwächer als das Vorderbein.

Das Hüftplattengebiet bis an den Stirnrand reichend; seine Länge 600 μ. Die harte Chitinverbindung zwischen der 2. und 3. Epimere in der Mitte eine schwache Ausbuchtung aufweisend, dadurch die Gestalt eines rundlichen Doppelwulstes erhaltend; die Chitinverbindung nur geringfügig vorspringend, bei weitem den Körperrand nicht erreichend. Auf der vorderen Seitenecke der 1. Hüftplatte neben der Maxillarbucht ein halblanges feines Haar und 2 Dornborsten mit undeutlicher Fiederung.

Die Beine von geringer Stärke und Länge, das Hinterbein jedoch schlank. In Übereinstimmung mit den schwach verstärkten Fußenden die Sichelkralle nur klein.

Das äußere Genitalorgan mit dem Vorderende in der Richtungslinie der Epimeralnähte der hinteren Epimerengruppen liegend, mit dem birnförmigen Stützkörper darüber hinausreichend; ohne letzteren 330 μ lang. Der hintere Innenrand der Geschlechtsklappen mit deutlicher Ausbuchtung, bei geschlossenen Klappen am tiefsten erscheinend. Jede Klappe hinten eine muldenförmige Erweiterung besitzend (Fig. 1). Das weibliche Geschlecht erkennt man bei Nichtvorhandensein von Eiern sicher an dem großen birnförmigen Stützkörper am Vorderende des Genitalorgans, der dem männlichen Geschlechtsorgan mangelt.

♂. Außer an der geringeren Körpergröße und einer stärkeren Entwicklung der dermalen Chitinplättchen, welche Merkmale aus bekannten Gründen kein zuverlässiges Kennzeichen darbieten, erweist sich das ♂ als solches sicher durch den Besitz eines kleinen Chitinschildes. Während nämlich das ♀ nur hinter dem Genitalorgan in geringem Abstande von diesem ein solches besitzt, hat das ♂ auch ein weiteres vor dem Geschlechtshofe; dagegen mangelt ihm der vordere Genitalstützkörper.

Dieser äußere Geschlechtsdimorphismus scheint beim Genus *Thyas* Regel zu sein, wenigstens habe ich ein gleiches Vorkommnis bei mehreren Arten festgestellt, beispielsweise bei *Th. barbigera* Viets (Viets' Typenpräparat Nr. 675 und Nr. 1349 meiner Sammlung), *Th. stolli* Koen. (Ppt. 1326), *Th. vigilans* Piers. (Ppt. 1433), *Th. rivalis* Koen. n. sp. (Ppt. 1317).

Th. dirempta wurde bislang nur auf Borkum nachgewiesen; Prof. O. Schneider sammelte 100 Imagines.

Th. palustris Koen. n. sp.

♂. Körperlänge reichlich 1000 μ. Körperumriß langeiförmig, keine Schulterecken.

Epidermis mit flach rundlichen Papillen besetzt, dieselbe wie beschuppt erscheinen lassend. Am Chitinskelet erkennt man zahlreiche Chitinplättchen, die am meisten in der dorsalen Frontalgegend hervortreten; besonders erwähnenswert ist je ein solches vor und hinter dem äußeren Genitalorgan (Fig. 2).

Die beiden nahezu kreisrunden Augenkapseln am seitlichen Vorderrand des Körpers gelegen; ihr gegenseitiger Abstand 300 μ. Das kreisrunde Mittelauge inmitten einer porigen Chitinplatte von Augenkapselgröße liegend.

Der Maxillartaster 290 μ lang und verhältnismäßig schlank. Der Borstenbesatz recht spärlich.

Das Epimeralgebiet den Stirnrand des Körpers bei weitem nicht erreichend. Die Chitinverbindung zwischen der 2. und 3. Platte nur schwach hervortretend und den Körperrand bei weitem nicht erreichend. Die breit rundlich vorspringende Ecke der 1. Epimere ohne Beborstung.

Beine sehr kurz, selbst das Hinterbein nicht unwesentlich hinter der Körperlänge zurückbleibend. Die Beinstärke gering und die Sichelkrallen klein.

Das äußere Genitalorgan 200 μ lang und 150 μ breit. Die Geschlechtsklappen sich nach hinten zu beträchtlich verbreiternd; ihre

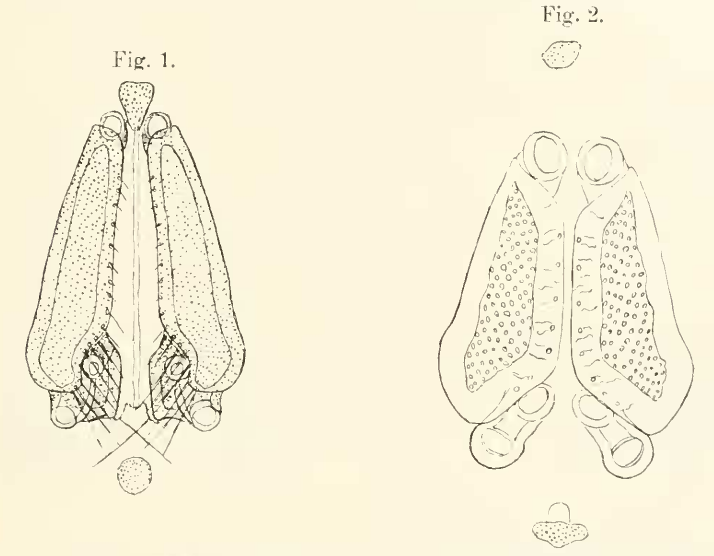


Fig. 1. *Thyas dirempta* Koen. nov. nom. ♀. Genitalorgan. Vergr. × 144.
Fig. 2. *Th. palustris* Koen. n. sp. ♂. Genitalorgan. Vergr. × 240.

beiden Enden sich derart abschrägend, daß ihr Innenrand dadurch eine bedeutende Verkürzung erfährt. Der innere Klappenrand anscheinend ohne Haarbesatz. Das der Beschreibung zugrunde liegende ♂ wurde als solches durch Auffinden des Penisgerüstes erkannt. Äußerlich weist sich dasselbe als zu bezeichnetem Geschlechte gehörend aus durch das vorn von dem Geschlechtsfeld abgerückte porige Schildchen (Fig. 2).

Der Ichthyologe M. Knauthe fand (Mai 1894) das ♂ in einem Sumpfe bei Schlaupitz in Schlesien.

Th. rivalis Koen. n. sp.

♂. Körpergröße etwa 750 μ. Der Umriß bei Rückenansicht elliptisch, das Stirnende abgeflacht. Die Epidermis mit rundlichen Papillen

dachziegelartig bedeckt; diese sehr niedrig und nur bei starker Vergrößerung am Körperrande als schwache Erhebungen wahrnehmbar, in der Fläche wie bei *Th. barbigera* Viets hexagonal erscheinend. Auf der Rückenfläche vier Reihen Chitinplättchen; diese sehr schwach, nur am Chitinskelet erkennbar; sämtliche Plättchen cribroporös, die feinen Porenöffnungen in Gruppen von 2—5 angeordnet. Auf der Bauchseite außer einem Schildchen hinter der Einlenkungsstelle des Hinterbeins zwei in der Mittellinie vor und hinter dem Geschlechtsfelde insbesondere erwähnenswert (Fig. 3).

Die zwei Augenkapseln bei einem gegenseitigen Abstande von 232 μ etwas vom Körperrande abgerückt. Das nahezu kreisrunde, im Durch-

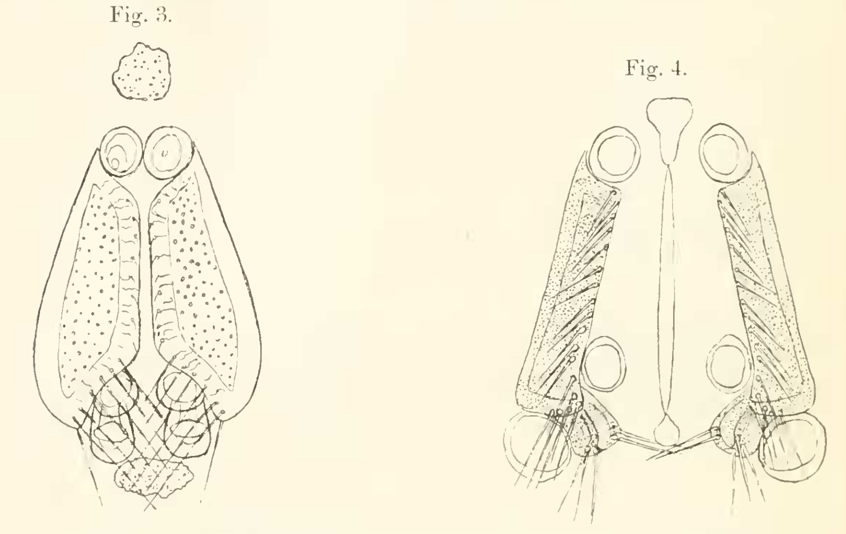


Fig. 3. *Th. rivalis* Koen. n. sp. ♂. Genitalorgan. Vergr. × 240.
Fig. 4. *Th. disjuncta* Koen. n. sp. ♀. Genitalorgan. Vergr. × 192.

messer 21 μ betragende unpaare Auge in der Mitte einer kreisförmigen, porigen Chitinplatte von 59 μ Durchmesser liegend.

Das Maxillarorgan mit einem kurzen, sehr kräftigen und schwach abwärts gerichteten Rüssel versehen. Die Maxillarplatte einschließlich eines recht kurzen Flächenfortsatzes hinten rundbogig endigend, seitlich je eine flache Ausbuchtung aufweisend.

Der Maxillartaster im ganzen schlank gebaut, insbesondere das Endglied, der Scherenfortsatz äußerst spitz und dem Palpengliede zugebogen.

Das Epimeralgebiet am Stirnrande des Körpers beginnend, 415 μ lang. Die Chitinverhärtung zwischen der 2. und 3. Platte im Außenrande flach gerundet und in dem 43 μ langen und ein wenig schräg

nach vorn gerichteten Hinterrande geradlinig, nicht über den Körperrand vorspringend. Die Hautpapillen auf dieser Chitinverbindung deutlicher als im übrigen. Auf der vorderen Seitenecke der 1. Epimere neben der Maxillarbucht 2—3 kurze steife Borsten.

Das äußere Genitalorgan in der Lage demjenigen von *Th. barbigera* Viets entsprechend. Seine Länge 185 μ, seine Breite 132 μ. Der hintere Innenrand der Geschlechtsklappe stark abgeschrägt und deutlich ausgerandet; daselbst eine Reihe langer, ziemlich kräftiger Borsten, am geraden Innenrande hingegen nur sehr kurze Härchen; deren Papillen deutlich sichtbar, nicht aber die Härchen selbst (Fig. 3).

Dr. Aug. Thienemann fand das eine hier beschriebene ♂ am 3. April 1911 im Steinbach bei Saßnitz auf Rügen.

Th. disjuncta Koen. n. sp.

♀. Körperlänge 1160 μ, die größte Breite 995 μ. Der Körperumriß eirund, das Stirnende abgeflacht.

Die Epidermis mit niedrigen, nicht nahe aneinander gerückten Papillen besetzt. Es sind größere Hautplatten vorhanden, die auf dem Rücken nach Zahl, Gestalt und Lagerung mit denjenigen der *Th. clypeolata* Maglio übereinstimmen. Durch Kochen der Milbe in Glyzerin traten die Schilder scharfrandig hervor. Sämtliche Schilder dunkelbraun gesäumt; das Mittelaugenschild mit einem besonders kräftig chitinisierten Vorderrand; sein Umriß kurz birnförmig; ein Kreuz eine Vierfelderung des Mittelaugenschildes bewirkend. Auf der Bauchseite wie bei der Vergleichsart gleichfalls 3 Schilder unmittelbar am Hinterrande liegend.

Die Doppelaugen randständig, die Kapseln stark vorspringend. Das Augenpigment nicht zusammenhängend, sondern deutlich gekörnelt, ähnlich wie in der Regel beim Mittelauge. Das Mittelauge im vorderen Teile des Längsbalkens des Schildkreuzes befindlich.

Das 220 μ lange Maxillarorgan mit einem abwärts gekrümmten Rostrum, bei Bauchansicht die Mundscheibe als Halbkreis erkennen lassend; dieselbe in Wirklichkeit längselliptisch. Maxillarplatte hinten rundbogig abschließend.

Der Maxillartaster wesentlich dünner als das Vorderbein; sein Endglied am Grunde auffallend schwach. Der Scherenfortsatz leicht gekrümmt und nicht wesentlich kürzer als das 5. Segment. Borsten nur in geringer Zahl vorhanden.

Das Hüftplattengebiet vom Stirnende des Körpers abgerückt. Die Chitinverbindung zwischen den Außenenden der 2. und 3. Epimere nur schwach hervortretend. Die der Maxillarbucht nächstliegende Ecke des 1. Hüftplattenpaars mit zwei kurzen Krummborsten.

Die Beine kurz, selbst das Hinterbein kürzer als der Körper. Der Trochanter von ansehnlicher Stärke, nach dem Tarsus zu die Gliedmaßen sich erheblich verjüngend; die Fußkrallen dennoch von beträchtlicher Größe.

Das 250 μ lange Geschlechtsfeld in der Lage nicht abweichend. Die Klappen nach hinten zu sich nur wenig verbreiternd; denselben eine Abschrägung an der hinteren Innenecke fehlend; ihr Innenrand mit kräftigen Borsten reich besetzt; deren Länge etwa der Klappenbreite gleichkommend. Jede Klappe vom Hinterende aus schräg nach hinten und hinten einen muldig vertieften Fortsatz aussendend; dieser auf dem Hinterrand mit fünf ziemlich langen, kräftigen und geraden Borsten ausgestattet. Bei geschlossenen Klappen der Fortsatz nur in seinem äußersten freien Ende zum Vorschein kommend. Die Geschlechtsnäpfe von beträchtlicher Größe, insbesondere der hinter der Klappe befindliche (Fig. 4). Das Ei von kugelrunder Gestalt mit einem Durchmesser von 140 μ.

Prof. O. Schneider fand das eine mir vorliegende ♀ in San Remo.

Hydryphantes calicifer Koen. n. sp.

Körperlänge reichlich 1000 μ, die Breite 850 μ. Der Körperumriß eirund, das Stirnende etwas ausgezogen, im übrigen vorn nur unwesentlich schmäler als hinten.

Die Epidermis mit stumpfkegelförmigen Papillen in ununterbrochenen Reihen besetzt. Das Mittelaugenschild gestaltet wie ein Kelch mit teilweise abgebrochenem Fuße; das Vorderende desselben an dasjenige von *H. octoporus* Koen. erinnernd, der Flächenvorsprung indes nennenswert länger und breiter. Statt der Hinterrandseckfortsätze am mittleren Hinterrande ein eckiger Fortsatz (Kelchfuß). Unweit des Hinterrandes in der Mittellinie ein verkehrt-eiförmiger Durchbruch von unregelmäßigem Umriß.

Das unpaare Auge die gleiche Lage aufweisend wie dasjenige des *H. octoporus.*

Das Maxillarorgan in Seitenansicht bezüglich der Rüsselpartie dem des *H. ruber tenuipalpis* Thon ähnelnd.

Der Maxillartaster ebenso kräftig wie der männliche des *H. octoporus*; das Grundglied auf der Beugeseite einen ungewöhnlich starken Insertionswulst aufweisend.

Das Hüftplattengebiet 664 μ lang; die vordere und hintere Plattengruppe nur durch eine schmale Furche voneinander getrennt.

Das äußere Genitalorgan 215 μ lang; die Geschlechtsklappen sich bedeutend verbreiternd. Der Innenrand der letzteren mit kurzen Wimperhaaren besetzt.

Der Analspalt 20 μ lang, umgeben durch einen membranösen Hof von kurz eiförmiger Gestalt: dieser von einem kräftigen Chitinring umgrenzt.

H. calicifer wurde in einem Exemplar auf Borkum gefunden.

H. parmulatus Koen. n. sp.

♀. Körperlänge reichlich 1500 μ. Epidermis mit stumpfkegelförmigen Papillen besetzt. Hautdrüsenhöfe mit den anliegenden Haarplättchen nur wenig hervortretend.

Das Mittelaugenschild an dasjenige von *H. bayeri* Pis. erinnernd (Thon 1899, Taf. I, Fig. 5), doch bei der neuen Art die Seiten- und Mittelrandsvorsprünge minder ausgezogen, dagegen die Hinterrandsfortsätze ungleich länger. Außer dem Mittelaugenschild wie bei manchen *Thyas*-Arten eine Reihe poriger Hautschilder vorhanden; auf dem Mittelrücken zwei Paar Schilder, kleiner als die Augenkapseln; auf der hinteren Rückenfläche nicht weit vom Hinterrande des Körpers zwei größere, einander ziemlich nahe gerückte Schilder; die letzteren von rautenförmiger Gestalt mit abgerundeten Ecken. Diesem Plattenpaare etwa gegenüber, doch merklich weiter auseinander gerückt, auf der Bauchseite ein Paar etwas kleinerer Platten von eiförmiger Gestalt.

Die Doppelaugenkapsel 120 μ lang. Die Mittelaugenhöhle 60 μ vom Schildrande entfernt und von quer-elliptischer Form.

Das Maxillarorgan bei Seitenansicht demjenigen von *H. hellichi* Thon sehr ähnlich (Thon 1899, Taf. I, Fig. 11), namentlich bezüglich des Hinterendes. Das Rostrum die gleiche Biegung aufweisend, doch nennenswert kürzer und in der apfelförmigen Mundscheibe ungleich höher.

Der Maxillartaster im 2. und 3. Gliede von beträchtlicher Höhe (100 μ). Länge der Palpe 550 μ.

Das Hüftplattengebiet 800 μ lang; die vordere und hintere Plattengruppe ungefähr 50 μ voneinander entfernt. Die Epimeren im Bau denjenigen des *A. octoporus* Koen. nahekommend, doch die Ausbuchtung auf der Innenseite der letzten Platte unterschiedlich merklich flacher.

Das äußere Genitalorgan einschließlich der Näpfe 215 μ lang, sich von 115 μ bis zu 240 μ verbreiternd. Der Innen- und Seitenrand der Klappen nahezu gerade; der Hinterrand annähernd wie der des *H. planus* Thon gestaltet (Thon 1899, Taf. II, Fig. 12); die Klappe am Innen- und Hinterrand bis an den großen Napf mit sehr kurzen Borsten besetzt. Das Ei kugelrund, Durchmesser 116 μ.

Lehrer O. Leege sammelte die Art in 1 ♀ auf Juist.